



### Bezeichnung der Teile

1. Frontfassung mit Filtergewinde
2. Gegenlichtblende
3. Index für Blendeneinstellung
4. Blenden-Einstellung
5. Entfernungseinstellung
6. Feststehender Ring mit
  - a. Index für Entfernungseinstellung,
  - b. Schärfentiefe-Skala und
  - c. Rotem Indexknopf für Objektivwechsel
7. 6-Bit Objektivkennung
8. Stativauflage mit 1/4"-Gewinde

### Nomenclature

1. Front mount with filter thread
2. Lens hood
3. Index for diaphragm setting
4. Diaphragm setting ring
5. Focusing ring
6. Fixed ring with
  - a. Index for focusing,
  - b. Depth of field scale, and
  - c. Red alignment button for lens change
7. 6 bit lens identification code
8. Tripod mount with 1/4" thread

### Description des éléments

1. Monture frontale avec filetage pour filtres
2. Parasoleil
3. Index pour le réglage du diaphragme
4. Bague de réglage de diaphragmes
5. Bague de mise au point
6. Bague fixe avec
  - a. Index pour le réglage de la mise au point,
  - b. Échelle de profondeur de champ et
  - c. Bouton index rouge pour le changement d'objectif
7. Code d'identification d'objectif 6 bits
8. Fixation sur trépied avec Filetage 1/4"

### Benaming van de onderdelen

1. Frontgreep met filterschroefdraad
2. Tegenlichtkap
3. Index voor diafragma-instelling
4. Diafragma-instelring
5. Afstandinstelring
6. Vaststaande ring met
  - a. Index voor afstandinstelling,
  - b. Scherptediepteschaal en
  - c. Rode indexknop voor objectief wisselen
7. 6-bit objectiefdetectie
8. Statiefsteun met 1/4"-schroefdraad

### Descrizione delle parti

1. Montatura anteriore con filettatura per filtro
2. Paraluce
3. Indice per regolazione dei diaframmi
4. Anello di selezione dei diaframmi
5. Anello di regolazione per distanze
6. Anello fisso con
  - a. indice per distanze e
  - b. Scala di profondità di campo nonché
  - c. Bottone rosso di riferimento per la sostituzione dell'obiettivo
7. Guida indicatrice per l'obiettivo a 6 bit
8. Superficie di appoggio con filettatura da 1/4"

### Denominación de los com

1. Montura frontal con rosca de filtro
2. Parasol
3. Índice para ajuste del diafragma
4. Anillo de ajuste del diafragma
5. Anillo de ajuste de distancia
6. Anillo fijo con
  - a. Índice para ajuste de la distancia,
  - b. Escala de profundidad de campo y
  - c. Botón rojo indicador para cambio de objetivo
7. Identificación de objetivo de 6 bits
8. Soporte del trípode con rosca de 1/4"

### パーツの名称

1. フィルター取付ネジつきフロントリング
2. レンズフード
3. 絞り目盛指標
4. 絞りリング
5. フォーカスリング
6. 固定リング
  - a. 距離目盛指標
  - b. 被写界深度目盛
  - c. レンズ着脱指標
7. 6ビットコード
8. 三脚台座、および 1/4"ネジ

Vielen Dank für Ihr Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Objektivs entgegengebracht haben. Damit Sie viele Jahre an diesem hochwertigen Produkt Freude haben, lesen Sie bitte diese Anleitung sorgfältig durch.

## TECHNISCHE DATEN

Extrem lichtstarkes Hochleistungs-Teleobjektiv

<b>Bildwinkel</b> (diagonal, horizontal, vertikal)	Für Kleinbild (24 x 36 mm): ca. 32°, 27°, 18° Für Leica M8-Modelle (18 x 27 mm): ca. 24°, 20°, 14°, entspricht ca. 100 mm Brennweite bei Kleinbild <sup>1</sup>
<b>Optischer Aufbau</b> Zahl der Linsen/Gruppen Asphärische Flächen Lage der Eintrittspupille (bei unendlich)	9/6 2 26,9 mm (vor Bajonett)
<b>Entfernungseinstellung</b> Arbeitsbereich Skalen Kleinstes Objektfeld / Größter Maßstab	0,85 m bis $\infty$ Kombinierte Meter/Feet-Einteilung Für Kleinbild: ca. 212 x 318 mm / 1:8,8, Für Leica M8-Modelle: ca. 159 x 238 mm / 1:8,8
<b>Blende</b> Einstellung/Funktionsweise Kleinster Wert	Rastblende, auch halbe Werte einstellbar 16

<b>Bajonett</b>	Leica M-Schnellwechsel-Bajonett mit 6 Bit-Strichcode-Objektivkennung für digitale M-Modelle <sup>2</sup>
<b>Filterfassung</b>	Innengewinde für Schraubfilter E67, mit Geradföhrung
<b>Gegenlichtblende</b>	Eingebaut, herausdrehbar
<b>Sucher</b>	Kamerasucher <sup>3</sup>
<b>Oberflächenausföhrung</b>	Schwarz eloxiert
<b>Abmessungen und Gewicht</b>	
Länge bis Bajonettauflage	ca. 91 mm
Größter Durchmesser	ca. 74 mm
Gewicht	ca. 1055 g
<b>Verwendbare Kameras</b>	Alle Leica M-Kameras <sup>3,4</sup> , Leica SL-Kameras mittels Leica M-Adapter L

<sup>1</sup> Die Nenn-Brennweiten der Leica M-Objektive sind auf das Kleinbild-Filmformat bezogen, d. h. auf ein Ausgangsformat von 24 x 36 mm. Der Sensor der Leica M8-Modelle ist jedoch mit 18 x 27 mm im Vergleich dazu etwas kleiner – um den Faktor 0,75. Deshalb entspricht der Bildwinkel dieser Objektive an den Leica M8-Modellen jeweils denen von Objektiven mit Brennweiten, die um den Faktor 1,33 länger sind ( $1,33 = \text{Kehrwert von } 0,75$ ).

<sup>2</sup> Die 6 Bit-Objektivkennung im Bajonett (7) ermöglicht es den digitalen Leica M8-Modellen, den angesetzten Objektivtyp zu erkennen. Die Kameras nutzen diese Informationen zur Optimierung von Belichtung und Bilddaten.

<sup>3</sup> Alle Leica M-Kameras ohne 75 mm-Leuchtrahmen, außer der Leica M3 und der früheren Leica MP (Professional-Version der M3), können in der Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG damit ausgestattet werden (erscheint dann gemeinsam mit dem für 50 mm).

<sup>4</sup> Dies ist unabhängig vom Ausgangsformat der jeweiligen Kamera – ob 18 x 27 mm (Sensorgröße) bei den Leica M8-Modellen oder 24 x 36 mm bei allen anderen Leica M-Modellen.

## BESONDERE EIGENSCHAFTEN

Das Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. zeichnet sich durch eine sehr hohe, über das gesamte Bildfeld gleichmäßige Abbildungsleistung aus, die auch bei offener Blende, selbst in den äußersten Formatecken kaum abfällt. Diese Leistung bleibt auch bei kürzester Einstell-Entfernung weitgehend erhalten. Abblenden ergibt zwar eine weitere Leistungssteigerung, ist jedoch in aller Regel nur aus Gründen der Bildgestaltung mit der Schärfentiefe erforderlich.

Alle Bildfehler sind sehr gut auskorrigiert, die geringe Vignettierung wird – bei Verwendung entsprechend ausgestatteter Kameramodelle – kameraintern digital kompensiert. Die Verzeichnung ist von vornherein äußerst gering und damit praktisch nicht wahrnehmbar.

Insgesamt neun Linsen werden zur Erzielung dieser Leistung eingesetzt. Vier Linsen bestehen aus Gläsern anomaler Teildispersion (abweichende Farbstreuung), die zur Minimierung chromatischer Bildfehler (Farblängs- und querfehler) beitragen. Zwei asphärische Linsenflächen dienen der Korrektur monochromatischer Bildfehler. Die hintersten drei Linsen bilden eine ‚Floating‘-Gruppe, die beim Fokussieren unabhängig von den anderen Linsen verschoben wird. Diese Konstruktion trägt entscheidend zur hohen Abbildungsleistung im Nahbereich bei. Die hochwertigen Vergütungen sämtlicher Linsenoberflächen tragen zur Reflex- und Streulicht-Armut bei.

### Fazit:

Das Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. vereint höchste Abbildungsleistungen bis in den Nahbereich, sowie bei offener Blende eine äußerst geringe Schärfentiefe in Verbindung mit einer besonders ‚weichen‘ Wiedergabe des unscharfen Hintergrundes. Damit eröffnet es neue Gestaltungsmöglichkeiten, insbesondere im Bereich der Porträt- und Detailaufnahmen.

## AUFBAU DER LEICA M-OBJEKTIVE

Alle Leica M-Objektive weisen im Prinzip den gleichen äußeren Aufbau auf: Es gibt einen Blenden-Einstellring (4), einen Einstellring für die Entfernung (5) und einen feststehenden Ring (6) mit Index für die Entfernungseinstellung (6a) der Schärfentiefe-Skala (6b), sowie einen roten Indexknopf für den Objektivwechsel (6c). Darüber hinaus besitzt der Ring bei diesem Objektiv ein Stativgewinde und eine Passnut zur Befestigung des Stativadapters (s. S. 11).

Auf dem Bajonett befindet sich eine 6 Bit-Strichcode-Objektivkennung (7), die dem Kameragehäuse Objektivdaten übermittelt zwecks Abgleich mit dem Belichtungsmesssystem digitaler Leica M-Modelle, sowie zur objektivtyp-bezogenen Optimierung der Bilddaten.

## SCHARFEINSTELLUNG

Das Einstellen der Schärfe erfolgt durch Drehen des Entfernung-Einstellrings (5).

### Hinweise:

- Aufgrund der erforderlichen höchstpräzisen Führung aller beteiligten, mechanisch bewegten Teile, ist dabei ein höherer Widerstand spürbar als bei anderen Leica M-Objektiven.
- Zur Steigerung der Einstellgenauigkeit, insbesondere beim Arbeiten im Nahbereich, wird Folgendes empfohlen:
  - Sofern das verwendete Kameramodell entsprechend ausgestattet ist, sollten Sie dessen Live View-Funktion einsetzen, um die Scharfeinstellung mit Hilfe des Monitorbildes und ggf. der verschiedenen Fokussierhilfen vornehmen zu können. Es empfiehlt sich, zuerst die Schärfe einzustellen. Nehmen Sie dies bei offener Blende (= minimale Schärfentiefe) vor. Stellen Sie erst danach, ggf. durch Schließen der Blende auf den gewünschten Wert, die Belichtung ein.
  - Falls das verwendete Kameramodell nicht über die Live View-Funktion verfügt, ist die Verwendung der Leica Sucherlupe-M 1.25x/1,4x empfehlenswert (s. ‚Zubehör‘, S. 12), die einfach in das Kamera-Okular eingeschraubt wird. Durch die Vergrößerung des Sucherbildes ist ebenfalls eine gesteigerte Einstellgenauigkeit möglich.



- Bitte beachten Sie bei der Verwendung des Messsuchers einer Leica M zur Scharfeinstellung Folgendes:
  - Leica M-Objektive sind mit einer Steuerkurve ausgestattet, die die eingestellte Entfernung mechanisch an die Kamera überträgt, und so das manuelle Fokussieren mit dem Messsucher der Leica M-Kameras ermöglicht.
  - Die Fokussiermechanik jeder Kamera und jedes Objektivs wird im Werk der Leica Camera AG in Wetzlar individuell mit größtmöglicher Präzision justiert. Hierbei werden extrem enge Toleranzen eingehalten, die in der fotografischen Praxis eine präzise Scharfeinstellung mit jeder Kamera-/Objektiv-Kombination ermöglichen.
  - Hochlichtstarke Objektive wie dieses weisen bei offener Blende eine äußerst geringe Schärfentiefe auf. Zusammen mit Ungenauigkeiten bei der Scharfeinstellung mittels Messsucher und der (addierten) Gesamttoleranz von Kamera und Objektiv kann es deshalb dazu kommen, dass sich Einstellfehler ergeben. Daher ist bei kritischer Betrachtung in solchen Fällen nicht auszuschließen, dass eine bestimmte Kamera-/Objektiv-Kombination systematische Abweichungen zeigt.
  - Sollte eine solche generelle Abweichung der Lage der Schärfeebene in eine bestimmte Richtung zu beobachten sein, ist eine Überprüfung des Objektivs sowie der Kamera durch die Leica Camera AG Customer Care-Abteilung zu empfehlen (Adresse s. S. 15). Hier kann noch einmal sichergestellt werden, dass beide Produkte innerhalb der zulässigen Gesamttoleranz justiert sind. Bitte haben Sie jedoch Verständnis dafür, dass eine 100%ige Abstimmung der Schärfeebenenlage nicht für sämtliche Kamera-/Objektiv-Paarungen verwirklicht werden kann.

## **SCHÄRFENTIEFE-SKALA**

Die Skala (6b) auf dem feststehenden Ring (6) zeigt den Bereich der Schärfentiefe für die jeweils eingestellte Entfernung an. Abgelesen wird dabei jeweils an den entsprechenden, mit den Blendenwerten gekennzeichneten, senkrechten Linienabschnitten.

## **GEGENLICHTBLENDE**

Das Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. hat eine eingebaute, im Uhrzeigersinn herausdrehbare Gegenlichtblende (2). In der vollständig herausgedrehten Arbeitsposition ist sie verriegelt, sodass sie selbst beim Abstellen des Objektivs auf den Kopf nicht unbeabsichtigt eingedreht wird.

Solange die Kamera fotografierbereit getragen und benutzt wird, sollte die Gegenlichtblende immer herausgezogen bleiben. Sie schützt wirksam gegen kontrastminderndes Nebenlicht, ebenso wie gegen Reflexe durch helle, gerichtete Lichtquellen außerhalb des Bildfeldes, wie z. B. die Sonne. Zu beachten ist allerdings, dass auch mit Gegenlichtblende, insbesondere bei hochlichtstarken Objektiven wie diesem, Reflexe möglich sind. Die Gegenlichtblende schützt aber auch gegen Beschädigungen und Verschmutzungen der Frontlinse, wie z. B. durch versehentliche Fingerabdrücke.

## HALTEN/TRAGEN DER AUSRÜSTUNG

Um Überlastung des Kamera-Bajonetts durch das etwas schwerere Objektiv zu vermeiden, sollten Sie Folgendes beachten:

- Bei Aufnahmen aus der Hand: Halten Sie die Kombination aus Kamera und Objektiv immer mit beiden Händen, d. h. mit einer Hand am Objektiv.
- Beim Tragen der Ausrüstung nur mit einer Hand: Halten Sie die Ausrüstung immer am Objektiv.

## VERWENDUNG DES STATIVADAPTERS

Aus dem gleichen Grund sollten Sie bei Stativaufnahmen immer den mitgelieferten Stativadapter verwenden:

1. Objektiv und Adapter so aufeinander ausrichten und ansetzen, dass der Passstift in der Passnut sitzt und
2. Adapter mittels Knebel festschrauben.

### **Wichtig:**

Die direkte Montage auf einem Stativ mit Hilfe des Objektivgewindes ist nicht zulässig!

## ZUBEHÖR

Am Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. können Einschraubfilter E67 verwendet werden. Von Leica sind entsprechende Filter erhältlich, ebenso wie Sucherlupen für die Kamera, die dank des vergrößerten Sucherbildes genaueres Einstellen der Schärfe ermöglichen. Näheres entnehmen Sie bitte der Homepage der Leica Camera AG unter: [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com).

## ERSATZTEILE

### Best.-Nr.

Objektiv-Klemmdeckel .....	16 045
Objektiv-Stülpdeckel .....	14 004
Objektiv-Rückdeckel .....	14 269
Nappa-Weichlederköcher für Objektiv.....	439-606.139-000
Nappa-Weichlederköcher für Adapter .....	439-606.140-000

## TIPPS ZUR PFLEGE IHRES OBJEKTIVS

Staub auf den Außenlinsen wird mit einem weichen Haarpinsel oder vorsichtig mit einem sauberen, trockenen, weichen Tuch entfernt. Besonders geeignet sind Mikrofasertücher (erhältlich im Fachhandel), die bis 40° C waschbar sind, niemals gebügelt und in einem Schutzbehälter aufbewahrt werden. Zur Beseitigung von Flecken und Fingerabdrücken wird mit diesem Tuch die Linse von der Mitte aus in kreisförmigen Bewegungen zum Rand hin gereinigt. Nicht benutzt werden sollten Brillen-Spezialreinigungstücher, weil sie mit chemischen Stoffen imprägniert sind, die für Glassorten, die in Hochleistungsobjektiven verarbeitet werden, schädlich sein können.

Für einen leichten, sanft gleitenden Objektivwechsel ist das Bajonett werksseitig mit einem hauchdünnen Fettfilm belegt. Bei normalem Gebrauch bleibt dieser Zustand über Jahre erhalten, auch wenn das Bajonett von Zeit zu Zeit mit einem sauberen Tuch abgewischt wird. Falls zum Reinigen ein fettlösendes Mittel benutzt wird, muss anschließend der Fettfilm wieder ersetzt werden. Dazu wird ganz wenig Vaseline mit dem Finger über das Bajonett gestrichen und mit einem sauberen Tuch verrieben.

### **Wichtig:**

Achten Sie darauf, das Bajonett nicht mit zu viel Fett zu verschmieren, und insbesondere den Bereich der Objektivkennung (7) frei zu lassen, da sich Fettreste sonst in der Aussparung festsetzen und sich so weiterer Schmutz ansammeln könnte. Dadurch könnten sogar die Lesbarkeit der Kennung und somit auch Kamerafunktionen digitaler M-Modelle beeinträchtigt werden. Jedes Objektiv trägt außer der Typbezeichnung seine ‚persönliche‘ Fabrikationsnummer. Notieren Sie sich diese Nummer zur Sicherheit in Ihren Unterlagen.

**LEICA PRODUCT SUPPORT**

Anwendungstechnische Fragen zum Leica-Programm beantwortet Ihnen schriftlich, telefonisch, per Fax oder per E-Mail die Product Support-Abteilung der Leica Camera AG. Auch für Kaufberatungen und die Bestellung von Anleitungen ist sie Ihr Ansprechpartner. Alternativ können Sie Ihre Fragen ebenso über das Kontaktformular auf der Website der Leica Camera AG an uns richten:

Leica Camera AG  
Product Support  
Am Leitz-Park 5  
D-35578 Wetzlar  
Telefon: +49(0)6441-2080-111 /-108  
Telefax: +49(0)6441-2080-490  
[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com)

**LEICA CUSTOMER CARE**

Für die Wartung Ihrer Leica-Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparatur-Service einer Leica-Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste siehe Garantiekarte).

Leica Camera AG

Customer Care

Am Leitz-Park 5

D-35578 Wetzlar

Telefon: +49(0)6441-2080-189

Telefax: +49(0)6441-2080-339

[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

Thank you for your show of confidence in purchasing this lens. To ensure your pleasure with this high-quality product for years to come, please read these instructions carefully.

## TECHNICAL DATA

Extremely high-speed, high-performance telephoto lens

<b>Angles of view</b> (diagonal, horizontal, vertical)	For 35 mm (24x36 mm): approx. 32°, 27°, 18° For Leica M8 models (18x27 mm): approx. 24°, 20°, 14°, corresponding to approx. 100 mm focal length in 35 mm format <sup>1</sup>
<b>Optical design</b> Number of lens elements/ groups Aspherical surfaces Position of entrance pupil (at infinity)	9/6 2 26.9 mm
<b>Distance setting</b> Focusing range Scales Smallest object field/ Largest reproduction ratio	0.85 m to ∞ Combined meter/feet graduation For 35 mm, approx. 212x318 mm/1:8.8 For Leica M8 models, approx. 159x238 mm/1:8.8
<b>Aperture</b> Setting/Function Lowest value	Preset with click-stops/half values available 16
<b>Lens mount</b>	Leica M quick-change bayonet with 6 bit lens identification bar code for digital M models <sup>2</sup>



<b>Filter mount</b>	Internal thread for screw-on filter E67, with non-rotating focusing mount
<b>Lens hood</b>	Built-in, screw-out
<b>Viewfinder</b>	Camera viewfinder <sup>3</sup>
<b>Finish</b>	Black anodized
<b>Dimensions and weight</b>	
Length as of the bayonet surface	approx. 91 mm
Largest diameter	approx. 74 mm
Weight	approx. 1055 g
<b>Compatible cameras</b>	All Leica M cameras <sup>3, 4</sup> , Leica SL camera using Leica M Adapter L

<sup>1</sup> The nominal focal lengths of the Leica M lenses are based on the 35 mm format, i.e. on a film format of 24x36 mm. In comparison, with its 18x27 mm, the sensor in the Leica M8 models is somewhat smaller, by a factor of 0.75. Therefore, when used on the Leica M8 models these lenses have angles of view corresponding to lenses with focal lengths that are longer by a factor of 1.33 (1.33 = reciprocal of 0.75).

<sup>2</sup> The 6 bit lens identification bar code (7) situated on the bayonet flange enables the digital Leica M8 models to identify the attached type of lens. This information is utilized by the cameras to optimize exposure and image data.

<sup>3</sup> All Leica M cameras without 75 mm frame lines, except the Leica M3 and the previous Leica MP (Professional Version of the M3), can be equipped with this in the Customer Care department of Leica Camera AG (then appears together with the 50 mm frame lines).

<sup>4</sup> This is valid regardless of the format of the respective camera – be it 18x27 mm (sensor size) as in the Leica M8 models or 24x36 mm as in all other Leica M models.

## SPECIAL FEATURES

The Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. is characterized by very even imaging performance over the entire image field that barely decreases, even in the extreme corners of the format and even when the aperture is open. This performance is largely retained even at the shortest setting distance. Although stopping down results in a further increase in performance, in most cases it is not necessary except for reasons of image composition with depth of field. All image errors are corrected well, the slight vignetting is compensated for digitally in the camera - if camera models with the appropriate equipment are used. The distortion is extremely slight from the outset and therefore barely noticeable. A total of nine lens elements are used to achieve this performance. Four of them comprise lens elements with anomalous partial dispersion (divergent color dispersion), which contribute to minimizing the chromatic image errors (longitudinal and transverse color defects). Two aspherical lens element surfaces correct monochromatic image errors. The rearmost three lens elements form a 'floating group' that is shifted independently of the other lens elements during focusing. This construction makes a key contribution to the high imaging performance in close-up. The high-quality coatings on all lens element surfaces help to ensure low ghosting and flare.

### Summary

The Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. brings together the best imaging performance right up to close-ups, and, when the aperture is open, an extremely shallow depth of field in conjunction with a particularly 'soft' reproduction of the out-of-focus background. This opens up new picture composition options, especially in the field of portrait and detail shots.

## DESIGN OF LEICA M LENSES

In principle, all Leica M lenses have the same external design: an aperture setting ring (4), a focusing ring (5), a fixed ring (6) with an index for focusing (6a), a depth of field scale (6b), and a red alignment button for lens change (6c). Furthermore, the ring on this lens has a tripod thread and a fitting groove to attach the tripod adapter (see p. 23).

A 6 bit lens identification bar code (7) is situated on the bayonet flange. It relays lens data to the camera body so the exposure metering system of digital Leica M models can be calibrated. The information is also used to custom-optimize image data according to the respective lens.

## FOCUSING

The lens is focused by rotating the focusing ring (5).

### Notes:

- Because of the maximum precision guidance required for all mechanical moving parts involved, a higher resistance can be felt than with other Leica M lenses.
- The following is recommended to increase the setting accuracy, especially when working at close-up range:
  - If the camera model used is equipped accordingly, you should use its Live View function to be able to focus with the help of the monitor image and, where appropriate, the various focusing aids. It is recommended to set the sharpness first of all. Do this with the aperture open (= minimum depth of field). Only set the exposure afterwards, where appropriate by closing the aperture to the desired value.
  - If the camera model used does not have the Live View function, use of the Leica viewfinder magnifier M 1.25x/1.4x is recommended (see 'Accessories', p. 24), which is simply screwed into the camera eyepiece. Increased setting accuracy is also possible by magnifying the viewfinder image.

- Please note the following when using the rangefinder of a Leica M for focusing:
  - Leica M lenses are fitted with a control curve that mechanically transfers the set distance to the camera, thus enabling manual focusing with the viewfinder of the Leica M camera.
  - The focusing mechanism of every camera and every lens is adjusted individually in the Leica Camera AG factory in Wetzlar with the greatest possible precision. Extremely narrow tolerances are adhered to in this process, which enable precise focusing of every camera/lens combination in photographic practice.
  - Bright lenses like this have an extremely shallow depth of field when the aperture is open. Together with inaccuracies in focusing using the rangefinder and the (added) overall tolerance of the camera and lens, there may therefore be setting errors. When viewed critically, it therefore cannot be ruled out that a certain camera/lens combination manifests systematic deviations.
  - If such a general deviation of the position of the focusing level in a certain direction can be seen, it is recommended that the camera and lens be checked by the Leica Camera AG Customer Care department (Address, see. p. 27). The staff there can once again check whether the two products are adjusted within the permitted overall tolerance. Please understand that a 100 % match of the focusing level position cannot be achieved for all camera/lens pairings.

## DEPTH OF FIELD SCALE

The scale (6b) on the fixed ring (6) shows the range of the depth of field for the set distance. The ranges are indicated by the correspondingly marked sections of the vertical lines.

## LENS HOOD

The Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. has an integrated lens hood (2) that can be unscrewed in a clockwise direction. In the completely screwed out working position, it is locked so that it cannot be accidentally pushed back, even if the lens is placed face down.

For as long as the camera is being carried and used ready for photography, the lens hood should always remain fitted. It provides effective protection against contrast-reducing stray light and also against reflections from bright, directed sources of light outside the image field, e.g. from the sun. However, it must be remembered that reflections are possible even with a lens hood, especially with bright lenses such as this. The lens hood also provides effective protection against damage and soiling of the front lens, e.g. from accidental fingerprints.

## **HOLDING/CARRYING THE EQUIPMENT**

To prevent overloading the camera bayonet with the slightly heavier lens, please remember the following:

- In the case of freehand shots, always hold the combination of camera and lens with both hands, i.e. with one hand under the lens.
- When carrying the equipment with just one hand, always hold the equipment by the lens.

## **USE OF THE TRIPOD ADAPTER**

For the same reason, when taking shots with a tripod you should always use the tripod adapter supplied:

1. Align the lens and adapter to each other and attach them so that the locating pin is sitting in the fitting groove and
2. screw the adapter tight using the toggle.

### **Important:**

Directly mounting on a tripod using the lens thread is not permitted!

## ACCESSORIES

E67 screw-on filters can be used on the Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. Appropriate filters are available from Leica, as are viewfinder magnifiers for the camera that enable more precise setting of the sharpness thanks to the enlarged viewfinder image. For more details, refer to the Leica Camera AG website: [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

## REPLACEMENTS

### Order No.

Lens terminal cover.....	16 045
Lens slip-on cover .....	14 004
Rear lens cover .....	14 269
Soft nappa leather case for lens .....	439-606.139-000
Soft nappa case for adapter .....	439-606.140-000



## TIPS ON LENS CARE

Dust on the outside of the lens should be removed carefully with a soft-haired brush or a soft, clean, dry cloth. We recommend micro-fiber cloths (available from photographic and optical specialists) that are stored in a protective container and can be washed at temperatures of up to 40 °C (without fabric softener, never iron!). If stains and fingerprints have to be removed, use such a cloth and clean with a circular movement starting at the center of the lens. Do not use the type of cloths used especially for cleaning eyeglasses since these are impregnated with chemicals which can damage the glass used for high performance lenses. In order to ensure fast and smooth lens changes, the bayonet has been coated with a thin layer of grease in the factory. Normally, this lubricating film will remain on the lens for years, even if the lens is wiped from time to time. In the event that a grease solvent is used when cleaning, a fresh layer of grease should be applied. To do this, apply a small amount of vaseline to the bayonet with your finger and spread it with a clean cloth.

### **Important:**

Make sure not to apply too much vaseline to the bayonet, especially to omit the lens identification bar code (7), because residual grease could otherwise remain in the recess and lead to further grime accumulating. This could even cause the code to become illegible and thus interfere with some camera functions in digital M-models. In addition to the designation by type, each lens has an individual serial number. Please note this number in your documents as a safety measure.

**LEICA PRODUCT SUPPORT**

The Leica Product Support department can provide you with an answer to any technical application questions relating to the Leica range in writing, on the telephone, by fax or by email.

Leica Camera AG

Product Support/Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Tel.: +49 (0)6441-2080-111 /-108

Fax: +49(0)6441-2080-490

[info@leica-camera.com/software-support@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com/software-support@leica-camera.com)

## **LEICA CUSTOMER CARE**

Authorized Leica agents and Leica Camera AG Customer Care department are available in your country for the service and repair of your Leica equipment (a list of addresses is provided on your Guarantee Card).

Leica Camera AG  
Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar, Germany  
Tel.: +49(0)6441-2080-189  
Fax: +49(0)6441-2080-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

Nous vous remercions pour la confiance que vous nous témoignez par l'acquisition de cet objectif. Afin que vous puissiez en profiter au maximum pendant de nombreuses années, nous vous recommandons de lire attentivement cette notice d'utilisation.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Téléobjectif haute performance très lumineux

<p><b>Angle de champ</b> (diagonal, horizontal, vertical)</p>	<p>Pour film petit format (24 x 36 mm) : env. 32°, 27°, 18° Pour les modèles Leica M8 (18 x 27 mm) : env. 24°, 20°, 14° correspond à une focale d'env. 100 mm en petit format<sup>1</sup></p>
<p><b>Structure optique</b> Nombre de lentilles / groupes Surfaces asphériques Orientation de la pupille d'entrée (à l'infini)</p>	<p>9 / 6 2 26,9 mm (avant la baïonnette)</p>
<p><b>Mise au point</b> Plage de travail Graduations Champ minimal de l'objet / Échelle maximale</p>	<p>0,85 m à ∞ Graduation combinée en mètres et en pieds Pour les films petit format: env. : 212 x 318 mm / 1:8,8 Pour les modèles Leica M8 : env. 159 x 238 mm / 1:8,8</p>
<p><b>Diaphragme</b> Réglage / Fonctionnement Valeur minimale</p>	<p>Diaphragme à présélections, réglable également par incréments d'un demi 16</p>

<b>Baïonnette</b>	Baïonnette Leica M à changement rapide avec code d'identification d'objectif 6 bits pour appareils photo numériques Leica M <sup>2</sup>
<b>Monture du filtre</b>	Filetage intérieur pour filtre vissable E67, à guide linéaire
<b>Parasoleil</b>	Intégré, dévissable
<b>Viseur</b>	Viseur de l'appareil <sup>3</sup>
<b>Revêtement</b>	Anodisé noir
<b>Dimensions et poids</b> Longueur jusqu'à la zone de contact de la baïonnette Diamètre maximal Poids	env. 91 mm  env. 74 mm env. 1055 g
<b>Appareils photo utilisables</b>	Tous les appareils photo Leica M <sup>3,4</sup> , appareils Leica SL munis d'un adaptateur L Leica M

<sup>1</sup> Les distances focales nominales des objectifs Leica M sont adaptées aux films petit format, c'est-à-dire à un format de sortie de 24x36 mm. Toutefois, avec 18 x 27 mm, le capteur des modèles Leica M8 est comparativement légèrement plus petit (x 0,75). L'angle de champ de ces objectifs sur les modèles Leica M8 correspond donc à celui des objectifs présentant des distances focales plus longues, en l'occurrence 1,33 fois plus (1,33 = nombre inverse de 0,75).

<sup>2</sup> Le code d'identification d'objectif 6 bits dans la baïonnette (7) permet aux modèles Leica M8 numériques d'identifier le type d'objectif monté. Les appareils utilisent ces informations pour l'optimisation de l'exposition et des données d'image.

<sup>3</sup> Tous les appareils photo Leica M sans cadre lumineux de 75 mm, sauf le M3 et l'ancien Leica MP (version professionnelle du M3), peuvent en être équipé par le service Customer Care de Leica Camera AG (sortira en même temps que celui pour le 50 mm).

<sup>4</sup> Ceci est indépendant du format de sortie de l'appareil concerné – soit 18 x 27 mm (taille du capteur) pour les modèles Leica M8 ou 24 x 36 mm pour tous les autres modèles Leica M.

## PARTICULARITÉS

Le Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. se distingue par une qualité d'image remarquable constante dans tout le champ de l'image, à peine réduite même dans les coins extrêmes du format et à diaphragme ouvert. Ces performances demeurent en grande partie même pour des distances très réduites. Le diaphragme apporte certes une amélioration supplémentaire des performances, mais sa nécessité se limite toutefois généralement à la profondeur de champ pour des raisons de composition d'image. Toutes les imperfections de l'image sont remarquablement corrigées et le faible vignettage est compensé au niveau numérique à l'intérieur de l'appareil, à condition que le modèle d'appareil utilisé soit équipé en conséquence. La distorsion est a priori extrêmement réduite et donc pratiquement indécélable. Au total 9 lentilles sont nécessaires pour obtenir ce résultat. Quatre lentilles sont en verre à dispersion partielle anormale (dispersion divergente des couleurs) ; elles contribuent à réduire les imperfections chromatiques de l'image (imperfections chromatiques longitudinales et transversales). La surface asphérique des lentilles sert à la correction des imperfections monochromatiques de l'image. Les trois lentilles situées le plus en arrière forment un groupe « flottant » qui est décalé indépendamment des autres lentilles lors de la mise au point. Cette conception contribue de manière déterminante à la remarquable qualité de l'image de près. Les traitements de très haute qualité de l'ensemble des surfaces des lentilles contribuent à une réflexion et une dispersion très faibles de la lumière.

**Conclusion :** le Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. allie une remarquable qualité d'image jusqu'aux prises de vue de près ainsi qu'une profondeur de champ très faible à diaphragme ouvert à un rendu particulièrement « doux » de l'arrière-plan flou. Il ouvre ainsi de nouvelles possibilités créatives dans le domaine du portrait et de la proxiphotographie.

## STRUCTURE DES OBJECTIFS POUR LEICA M

Tous les objectifs Leica M présentent généralement la même structure extérieure : une bague de réglage pour le diaphragme (4), une bague de mise au point (5) et une bague fixe (6) avec index pour la mise au point (6a), échelle de profondeur de champ (6b) et bouton index rouge pour le changement d'objectif (6c). Par ailleurs la bague de cet objectif présente un filetage pour pied et une rainure d'ajustage pour fixer l'adaptateur de pied (cf. p. 35).

La bride de la baïonnette comporte un code d'identification d'objectif 6 bits (7), qui fournit des informations sur l'objectif au boîtier de l'appareil pour un équilibrage à l'aide du système de mesure de l'exposition des modèles numériques de Leica M et pour l'optimisation des données d'image en fonction du type d'objectif.

## MISE AU POINT

Le réglage de la netteté s'effectue avec la bague de mise au point (5).

### Remarques:

- En raison de l'entraînement de haute précision exigée pour tous les éléments à mouvement mécanique impliqués, la résistance éprouvée est plus importante que sur d'autres objectifs Leica M.
- Pour augmenter la précision de réglage, en particulier pour opérer de près, il est recommandé ce qui suit :
  - Dans la mesure où le modèle de l'appareil utilisé est équipé en conséquence, il convient d'utiliser sa fonction Live View pour pouvoir procéder à la mise au point à l'aide de l'image sur l'écran et, le cas échéant, des différentes assistances de mise au point. Il est recommandé de régler d'abord la netteté. Procédez à ce réglage à diaphragme ouvert (= profondeur de champ minimale). Réglez seulement ensuite l'exposition, le cas échéant en fermant le diaphragme à la valeur voulue.
  - Si le modèle de l'appareil ne dispose pas de la fonction Live View, il est recommandé d'utiliser la loupe-viseur Leica M 1.25x /1,4x (cf. Accessoires, p. 36) qui se visse simplement sur l'oculaire de l'appareil. Grâce au grossissement de l'image du viseur, il est justement possible d'augmenter la précision du réglage.



- Si vous utilisez le télémètre d'un Leica M pour la mise au point, tenez compte de ce qui suit:
  - Les objectifs Leica M sont équipés d'une came de commande qui transmet mécaniquement à l'appareil la distance réglée et permet ainsi la mise au point manuelle avec le télémètre de l'appareil Leica M.
  - Le mécanisme de mise au point de chaque appareil et de chaque objectif est ajusté de manière personnalisée avec une très grande précision dans l'usine Leica Camera AG de Wetzlar. Les tolérances acceptées sont extrêmement faibles ; elles permettent d'avoir lors de la pratique photographique une mise au point précise pour chaque combinaison appareil-objectif.
  - Les objectifs très lumineux comme celui-ci présentent une profondeur de champ extrêmement réduite à diaphragme ouvert. Entre les imprécisions de la mise au point avec le télémètre et la tolérance globale (additionnée) de l'appareil et de l'objectif, il peut donc se produire des défauts de réglage. Par conséquent, il n'est pas à exclure que, dans ces cas-là, un regard critique décèle des anomalies systématiques pour une certaine combinaison appareil-objectif.
  - Si une telle anomalie générale de la position du plan de netteté dans une certaine direction apparaissait, il conviendrait de faire contrôler l'objectif et l'appareil par le service Leica Customer Care (adresse, cf. p. 39). Cela permettrait de vérifier une nouvelle fois que les deux produits sont bien réglés dans les limites de la tolérance globale admise. Il n'est pas possible de réaliser pour toutes les combinaisons appareil-objectif un ajustement à 100 % de la position du plan de netteté. Merci de votre compréhension.

## ÉCHELLE DE PROFONDEUR DE CHAMP

L'échelle (6b) inscrite sur la bague fixe (6) indique la profondeur de champ pour la mise au point réalisée. La lecture s'effectue sur les segments de ligne verticaux correspondants caractérisés par les valeurs de diaphragme.

## PARASOLEIL

Le Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. possède un parasoleil (2) intégré qui se dévisse dans le sens des aiguilles d'une montre. Dans la position de travail dévissée, il est bloqué, si bien qu'il ne se revisse pas involontairement même si l'objectif est posé sur la tête.

Tant que l'appareil photo est prêt à photographier, le parasoleil doit toujours être déployé. Il protège efficacement de la lumière latérale, facteur de réduction des contrastes, et aussi des reflets dus aux sources lumineuses intenses redressées extérieures au champ de l'image tel que le soleil. Toutefois il ne faut pas oublier que les reflets sont possibles même avec un parasoleil, en particulier avec les objectifs très lumineux comme celui-ci. Toutefois le parasoleil protège aussi la lentille frontale des dommages et des salissures, comme par exemple des traces de doigts involontaires.

## TENIR / PORTER L'ÉQUIPEMENT

Pour éviter une surcharge de la baïonnette de l'appareil due à l'objectif un peu plus lourd, il convient de respecter ce qui suit :

- Pour les prises de vue appareil en main : tenez toujours l'association appareil-objectif avec les deux mains, c'est-à-dire avec une main sur l'objectif.
- Si vous portez l'équipement d'une seule main : tenez toujours l'équipement par l'objectif.

## UTILISATION DE L'ADAPTATEUR DE PIED

Pour la même raison, il convient de toujours utiliser l'adaptateur de pied fourni pour les prises de vue avec pied :

- Positionner et ajuster l'objectif et l'adaptateur l'un par rapport à l'autre de manière que la goupille de serrage se trouve dans la rainure d'ajustage) et visser l'adaptateur à fond à l'aide de la manette

### **Important :**

Le montage direct sur un pied à l'aide du filetage de l'objectif est prohibé !

## ACCESSOIRES

Le Leica Noctilux-M 75 f/1.25 ASPH. peut s'utiliser avec un filtre vissable E67. De la même manière que les loupes-viseurs pour l'appareil, Leica propose des filtres adaptés qui permettent un réglage plus précis de la netteté grâce à l'image agrandie du viseur. Pour en savoir plus, rendez-vous sur la page d'accueil de Leica Camera AG à l'adresse : [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com).

## PIÈCES DE RECHANGE

### N° de réf.

Bouchon d'objectif à pince .....	16 045
Bouchon d'objectif cloche .....	14 004
Bouchon arrière d'objectif .....	14 269
Étui en cuir vachette souple pour l'objectif .....	439-606.139-000
Étui en cuir vachette souple pour l'adaptateur .....	439-606.140-000

## CONSEILS POUR L'ENTRETIEN DE L'OBJECTIF

Pour enlever la poussière sur les surfaces extérieures des lentilles, utiliser un pinceau fin ou, avec précaution, un chiffon propre, sec et doux. Les chiffons en microfibre (disponibles dans les magasins spécialisés), lavables jusqu'à 40 °C, à ne pas repasser et à conserver dans une pochette protectrice spéciale sont particulièrement appropriés. Pour enlever les taches et les traces de doigts, essuyer la lentille avec ce chiffon en procédant par mouvements circulaires allant du centre vers le bord. Les chiffons spéciaux pour le nettoyage de lunettes ne sont pas à conseiller, car ils sont imprégnés de produits chimiques qui peuvent attaquer les types de verre utilisés dans les objectifs haute performance. Pour permettre un changement d'objectif facile et exempt de tout frottement, la bague de la baïonnette est recouverte en usine d'une très fine couche de graisse. Dans les conditions d'utilisation normales cette couche de graisse reste durant de nombreuses années, même si la baïonnette est essuyée de temps en temps au moyen d'un chiffon propre. Par contre, si le nettoyage est effectué au moyen d'un solvant, il faut renouveler la couche de graisse. Pour cela il suffit d'étendre, avec un doigt, une petite quantité de vaseline sur la baïonnette et de frotter ensuite à l'aide d'un chiffon propre.

### **Important :**

Veiller à ne pas enduire la baïonnette d'une couche de graisse trop épaisse et en particulier à ne pas recouvrir la zone du code d'identification d'objectif (7), les résidus de graisse risquant de s'infiltrer dans les encoches et donc d'accumuler de la saleté. Cela peut nuire à la lisibilité du code et donc aux fonctions des appareils photo numériques M. Chaque objectif porte, outre la désignation de son type, son numéro de fabrication « personnel ». Par mesure de sécurité, notez ce numéro dans votre dossier.

**LEICA PRODUCT SUPPORT**

Le service d'assistance Leica Product Support répondra volontiers par écrit, téléphone, fax ou e-mail à toutes les questions d'ordre technique se rapportant à la gamme de produits Leica.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Tél. : +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax : +49(0)6441-2080-490

[info@leica-camera.com/software-support@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com/software-support@leica-camera.com)

**LEICA CUSTOMER CARE**

Pour l'entretien de votre équipement Leica ou en cas de dommages, le service Customer Care Care (SAV) de Leica Camera AG ou le service de réparation d'une des représentations nationales Leica (liste d'adresses sur la Carte de Garantie) se tient à votre disposition.

Leica Camera AG  
Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar, Germany  
Tél. : +49(0)6441-2080-189  
Fax : +49(0)6441-2080-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

Wij danken u voor het vertrouwen dat u in ons hebt gesteld door dit objectief te kopen. Lees deze handleiding zorgvuldig door om jarenlang plezier te hebben van dit hoogwaardige product.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Zeer lichtsterk en krachtig teleobjectief

<b>Beeldhoek</b> (diagonaal, horizontaal, verticaal)	Voor kleinbeeld (24 x 36 mm): circa 32°, 27°, 18° Voor Leica M8-modellen (18 x 27 mm): circa 24°, 20°, 14° komt ongeveer overeen met 100 mm brandpuntafstand bij kleinbeeld <sup>1</sup>
<b>Optische opbouw</b> Aantal lenzen / groepen Asferische oppervlakken Stand van de intreepupil (bij oneindig)	9 / 6 2 26,9 mm (vóór bajonet)
<b>Afstandinstelling</b> Werkbereik Schaalverdelingen Kleinste objectveld / grootste schaal	0,85 m tot ∞ Gecombineerde meter / voet-indeling Voor kleinbeeld: circa: 212 x 318 mm / 1:8,8 Voor Leica M8 modellen: circa: 159 x 238 mm / 1:8,8
<b>Diafragma</b> Instelling / werking Kleinste waarde	Arrêteerdiafragma, ook halve waarden instelbaar 16



<b>Bajonet</b>	Leica M-snelwisselbajonet met 6-bit streepjescode-objectiefdetectie voor digitale M-modellen <sup>2</sup>
<b>Filtermantel</b>	Binnendraad voor schroefilter E67, met rechte geleiding
<b>Tegenlichtkap</b>	Ingebouwd, uitdraaibaar
<b>Zoeker</b>	Camerazoeker <sup>3</sup>
<b>Oppervlakte-uitvoering</b>	Zwart geanodiseerd
<b>Afmetingen en gewicht</b> Lengte tot bajonetaansluiting Grootste diameter Gewicht	circa 91 mm circa 74 mm circa 1055 g
<b>Geschikte camera's</b>	Alle Leica M-camera's <sup>3, 4</sup> , Leica SL-camera's door middel van Leica M-adapter L

<sup>1</sup> De standaard brandpuntsafstanden van de Leica M-objectieven zijn gebaseerd op het kleinbeeld-filmformaat, d.w.z. op een uitgangsformaat van 24 x 36 mm. De sensor van de Leica M8-modellen is met 18 x 27 mm in vergelijking hiermee iets kleiner – een factor 0,75. Daarom komen de beeldhoeken van deze objectieven op de Leica M8 modellen telkens overeen met die van objectieven met brandpuntsafstanden die een factor 1,33 langer zijn (1,33 = reciproque waarde van 0,75).

<sup>2</sup> De 6-bit objectiefdetectie in de bajonet (7) maakt het de digitale Leica M8-modellen mogelijk het geplaatste objectieftype te herkennen. De camera's gebruiken deze informatie voor het optimaliseren van belichting en beeldgegevens.

<sup>3</sup> Alle Leica M-camera's zonder 75 mm-lichtkader, behalve de Leica M3 en de vroegere Leica MP (Professional-versie van de M3), kunnen door de Customer Care afdeling van Leica Camera AG hiermee worden uitgerust (verschijnt dan samen met die voor 50 mm).

<sup>4</sup> Dit is onafhankelijk van het uitgangsformaat van de betreffende camera – of 18 x 27 mm (sensorgroote) bij de Leica M8-modellen of 24 x 36 mm bij alle andere Leica M-modellen.

## BIJZONDERE EIGENSCHAPPEN

De Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. onderscheidt zich door een zeer hoog, over het gehele beeldveld gelijkmatig afbeeldingsvermogen, dat ook bij open diafragma, zelfs in de uiterste formaathoeken, nauwelijks afneemt. Deze prestatie blijft ook bij de kortste instel-afstand grotendeels behouden. Diafragmering resulteert wel in een verdere prestatieverbetering, is echter gewoonlijk alleen noodzakelijk vanwege de beeldvorming met de gewenste scherptediepte. Alle beeldfouten worden goed gecorrigeerd, de geringe vignettering wordt (bij gebruik van navenant uitgeruste cameramodellen) in de camera digitaal gecompenseerd. De vertekening is van begin af aan uiterst gering en daarmee praktisch niet waarneembaar. Een totaal van negen lenzen wordt gebruikt om deze prestaties te behalen. Vier lenzen bestaan uit glazen met een anomale gedeeltelijke dispersie (afwijkende kleurschifting); ze dragen bij aan de minimalisering van de chromatische beeldfouten (kleurlangs- en dwarsvelden). Twee asferische lensvlakken dienen voor de correctie van monochromatische beeldfouten. De achterste drie lenzen vormen een 'floating'-groep, die bij het scherpstellen onafhankelijk van de andere lenzen wordt verschoven. Deze constructie draagt in aanzienlijke mate bij aan het hoge afbeeldingsvermogen in het dichtbijbereik. De hoogwaardige kwaliteit van alle lensoppervlakken draagt bij aan het reflex- en strooilichtgebrek.

**Slotsom:** De Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. combineert de hoogste afbeeldingsvermogens tot in het nabijbereik, maar ook bij open diafragma een uiterst geringe scherptediepte in combinatie met een bijzonder 'zachte' weergave van de onscherpe achtergrond. Daarmee worden nieuwe vormgevingsmogelijkheden ontsloten, met name op het gebied van portret- en detailopnamen.

## OPBOUW VAN DE LEICA M-OBJECTIEVEN

Alle Leica M-objectieven vertonen in principe dezelfde uiterlijke opbouw: er is een diafragma-instelling (4), een instelling voor de afstand (5) en een vaststaande ring (6) met index voor de afstandinstelling (6a), een scherptediepteschaal (6b), en een rode indexknop voor het wisselen van objectief (6c). Bovendien bezit de ring bij dit objectief een statiefschroefdraad en een pasgleuf om de statiefadapter te bevestigen (zie pagina 47).

Op de bajonetflens bevindt zich een 6-bit streepjescode-objectiefdetectie (7), die de camerabehuizing objectiefgegevens geeft voor afstemming op het belichtingsmeetsysteem van de digitale Leica M-modellen en de beeldgegevens optimaliseert van het gerelateerde objectieftype.

## SCHERPTE-INSTELLING

De scherpte wordt met de afstandsring (5) ingesteld.

### Aanwijzingen:

- Vanwege de vereiste hoogstnauwkeurige geleiding van alle deelnemende, mechanisch bewegende delen, is daarbij een hogere weerstand waarneembaar dan bij andere Leica M-objectieven.
- Om de instelnaauwkeurigheid te vergroten, wordt met name bij activiteiten in het dichtbijbereik het volgende geadviseerd:
  - In zoverre het gebruikte cameramodel overeenkomstig is uitgerust, moet u diens Live View-functie gebruiken, om de scherpte-instelling met behulp van het monitorbeeld en eventueel van de verschillende scherpstelhulpen te kunnen realiseren. Het is aan te bevelen, eerst de scherpte in te stellen. Doe dit bij open diafragma (= minimale scherptediepte). Stel dan pas de belichting in, door het diafragma op de gewenste waarde te sluiten.
  - Als het gebruikte cameramodel niet over de Live View-functie beschikt, wordt het gebruik van de Leica zoekerloep-M 1,25x /1,4x aanbevolen (zie 'Accessoires' op pagina 48), die eenvoudig in het camera-oculair wordt ingeschroefd. Door de vergroting van het zoekerbeeld is eveneens een verhoogde instelnaauwkeurigheid mogelijk.

- Bij gebruik van de meetzoeker van een Leica M om scherp te stellen, moet u op het volgende letten:
  - Leica M objectieven zijn uitgerust met een regelkromme, die de ingestelde afstand mechanisch aan de camera overdraagt, en zo het handmatig scherpstellen met de meetzoeker van de Leica M camera mogelijk maakt.
  - Het scherpstelmechanisme van iedere camera en ieder objectief wordt in de fabriek van Leica Camera AG in Wetzlar individueel met de grootst mogelijke precisie ingesteld. Hierbij worden extreem kleine toleranties aangehouden, die in de fotografische praktijk een nauwkeurige scherpstelling van iedere camera/objectief-combinatie mogelijk maken.
  - Objectieven met een hoge lichtsterkte, zoals deze, vertonen bij open diafragma een uiterst geringe scherptediepte. Samen met onnauwkeurigheden bij het scherpstellen met behulp van de meetzoeker en de (toegevoegde) totaaltolerantie van camera en objectief kunnen er daarom instelfouten optreden. Daarom kan bij kritische beschouwing in dergelijke gevallen niet worden uitgesloten dat een bepaalde camera/objectief-combinatie systematische afwijkingen vertoont.
  - Als u een dergelijke algemene afwijking van de situatie van het scherpteniveau in een bepaalde richting waarneemt, wordt aanbevolen het objectief en de camera te laten controleren door de Customer Care afdeling van Leica Camera AG (adres, zie pagina 51). Hier kan dan nog eens worden gecontroleerd dat beide producten binnen de toegestane totaaltolerantie zijn ingesteld. Wij vragen uw begrip voor het feit dat een 100% afstemming van de scherpteniveausituatie niet voor alle combinaties van camera en objectief kan worden gerealiseerd.

## **SCHERPTEDIEPTESCHAAL**

De schaal (6b) op de vaststaande ring (6) toont het bereik van de scherptediepte voor de ingestelde afstand. Er wordt telkens afgelezen van de betreffende verticale lijngedeelten die met de diafragmawaarden zijn gemarkeerd.

## **TEGENLICHTKAP**

De Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. heeft een ingebouwde, met de klok mee uitdraaibare tegenlichtkap (2). In de volledig uitgedraaide werkpositie is hij vergrendeld, zodat hij zelfs bij het verwijderen van het objectief uit de kop niet abusievelijk wordt ingedraaid.

Zolang de camera paraat wordt gedragen en gebruikt, moet de tegenlichtkap altijd geplaatst blijven. Zij beschermt effectief tegen contrastverminderend secundair licht, evenals tegen reflexen door felle, gerichte lichtbronnen buiten het beeldveld, zoals de zon. Toch moet er rekening mee worden gehouden dat ook met tegenlichtkap, met name bij zeer lichtsterke objectieven zoals deze, reflexen mogelijk zijn. Maar de tegenlichtkap beschermt niet tegen beschadiging en vervuiling van de frontlens zoals vingerafdrukken.

## DE UITRUSTING VASTHOUDEN / DRAGEN

Om overbelasting van de camera-bajonet door het iets zwaardere objectief te vermijden, moet u het volgende in acht nemen:

- Bij opnamen uit de hand: houd de combinatie van camera en objectief altijd met beide handen vast; dat wil zeggen met één hand aan het objectief.
- Bij het dragen van de uitrusting slechts met één hand: houd de uitrusting altijd aan het objectief vast.

## GEBRUIK VAN DE STATIEFADAPTER

Om dezelfde reden moet u bij statiefopnamen altijd de meegeleverde statiefadapter gebruiken:

1. Objectief en adapter zo op elkaar uitlijnen en plaatsen dat de paspen in de pasgleuf zit en
2. Adapter met behulp van knevel vastdraaien.

### **Belangrijk:**

De directe montage op een statief met behulp van de objectiefschroefdraad is niet toegestaan!

**ACCESSOIRES**

Op de Leica Noctilux-M 1:1.25 /75 ASPH. kunnen schroeffilters E67 worden gebruikt. Bij Leica kunt u bijbehorende filters krijgen, evenals zoekerloepen voor de camera, die dankzij het vergrote zoekerbeeld nauwkeuriger instellen van de scherpte mogelijk maken. Meer informatie vindt u op de startpagina van Leica Camera AG onder: [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

**ONDERDELEN****Bestelnummer**

Klemdeksel objectief.....	16 045
Stulpdeksel objectief.....	14 004
Achterdeksel objectief .....	14 269
Nappa zachtleren koker voor objectief .....	439-606.139-000
Nappa zachtleren koker voor adapter .....	439-606.140-000



## TIPS VOOR DE VERZORGING VAN UW OBJECTIEF

Stof op de buitenlens wordt met een zachte penseel of voorzichtig met een schoon, droog en zacht doekje verwijderd. Bijzonder geschikt zijn microvezeldoekjes (verkrijgbaar in de foto- en optiekzaak), die in een beschermende verpakking worden bewaard en bij temperaturen tot 40°C wasbaar zijn (nooit strijken). Om vlekken en vingerafdrukken te verwijderen, wordt met dit doekje de lens vanuit het midden naar de rand in cirkelvormige bewegingen gereinigd. Gebruik geen reinigingsdoekjes die voor brillen zijn bedoeld. Deze zijn met chemische middelen geïmpregneerd die schadelijk kunnen zijn voor de gebruikte glassoorten.

Voor het licht en soepel wisselen van objectieven is de bajonetsluiting van een vliedsun laagje vet voorzien. Ook als de bajonetsluiting van tijd tot tijd met een schone doek wordt afgeveegd, blijft deze toestand bij normaal gebruik jarenlang gehandhaafd. Als voor het reinigen een vetoplossend middel werd gebruikt, moet aansluitend weer een laagje vet worden aangebracht. Hiertoe wordt heel weinig vaseline met een vinger over de bajonetsluiting gestreken en daarna met een schone doek ingewreven.

### **Belangrijk:**

Let op: de bajonetsluiting niet met te veel vet smeren, en vooral het bereik bij de objectiefdetectie (7) vrijlaten, omdat anders vetresten in de uitsparing gaan vastzitten en zich vuil kan ophopen. Hierdoor kan zelfs de leesbaarheid van de detectie en daarmee ook de camerafunctie van digitale M-modellen nadelig worden beïnvloed. Elk objectief heeft naast de typeaanduiding een 'persoonlijk' productienummer. Noteer dit nummer en berg het voor de veiligheid op bij uw documentatie.

**LEICA PRODUCT SUPPORT**

Technische vragen over het Leica-programma worden schriftelijk, telefonisch, per fax of per e-mail beantwoord door de Leica Product Support afdeling van Leica Camera AG.

Leica Camera AG

Productsupport / softwaresupport

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Telefoon: +49(0) 6441-2080-111 /-108

Fax: +49(0) 6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

## LEICA CUSTOMER CARE

Voor het onderhoud van uw Leica-uitrusting en in geval van schade kunt u een beroep doen op de Customer Care afdeling van Leica Camera AG of de reparatieservice van een Leica vertegenwoordiging in uw land (voor adressenlijst zie Garantiekaart).

Leica Camera AG  
Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar, Germany  
Telefoon: +49(0) 6441-2080-189  
Fax: +49(0) 6441-2080-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto di questo obiettivo. Per utilizzare questo prodotto di qualità con la massima soddisfazione per molti anni, si prega di leggere attentamente le presenti istruzioni.

## DATI TECNICI

Teleobiettivo ultraluminoso ad alte prestazioni

<p><b>Angolo di campo</b> (diagonale, orizzontale, verticale)</p>	<p>Per formato piccolo (24 x 36 mm): circa 32°, 27°, 18° Per modelli Leica M8 (18 x 27 mm): circa 24°, 20°, 14° corrispondente a una lunghezza focale di circa 100 mm nel formato piccolo<sup>1</sup></p>
<p><b>Gruppo ottico</b> Numero di elementi / gruppi Superfici asferiche Posizione della pupilla di entrata (all'infinito)</p>	<p>9 / 6 2 26,9 mm (davanti all'attacco a baionetta)</p>
<p><b>Regolazione della messa a fuoco</b> Area di lavoro Scale di messa a fuoco Campo minimo inquadrato Scala massima</p>	<p>da 0,85 m a ∞ Combinata in metri/piedi Per formato piccolo: circa: 212 x 318 mm / 1:8,8 Per modelli Leica M8: circa: 159 x 238 mm / 1:8,8</p>
<p><b>Apertura di diaframma</b> Regolazione / funzionamento Apertura minima</p>	<p>Diaframma a scatto, con possibilità di impostare anche valori dimezzati 16</p>

<b>Attacco a baionetta</b>	Attacco a baionetta rapida Leica M, con sistema di codici a barre a 6 bit per il riconoscimento dell'obiettivo per modelli digitali M <sup>2</sup>
<b>Attacco filtri</b>	Filettatura interna per filtri a vite E67, con guida dritta
<b>Paraluce</b>	Integrato, svitabile
<b>Mirino</b>	Mirino della fotocamera <sup>3</sup>
<b>Finitura</b>	Anodizzata nera
<b>Dimensioni e peso</b> Lunghezza fino alla baionetta Diametro massimo Peso	circa 91 mm circa 74 mm circa 1055 g
<b>Fotocamere utilizzabili</b>	Tutte le fotocamere Leica M <sup>3,4</sup> , fotocamere Leica SL con adattatore L Leica M

<sup>1</sup> Le lunghezze focali nominali degli obiettivi Leica M sono riferite alla pellicola di formato piccolo, ovvero a un formato di uscita di 24 x 36 mm. Il sensore dei modelli Leica M8, tuttavia, ha un formato di 18 x 27 mm, vale a dire è leggermente più piccolo (di un fattore di circa 0,75). Pertanto, sui modelli Leica M8 l'angolo di campo di questi obiettivi corrisponde all'angolo di campo di obiettivi con lunghezze focali superiori di un fattore di 1,33 (1,33 = reciproco di 0,75).

<sup>2</sup> L'obiettivo con codifica a 6 bit nell'attacco a baionetta (7) consente ai modelli Leica M8 di riconoscere il tipo di obiettivo montato. Le fotocamere utilizzano queste informazioni per ottimizzare l'esposizione e i dati dell'immagine.

<sup>3</sup> Tutte le fotocamere Leica M senza cornice luminosa da 75 mm, ad eccezione di Leica M3 e delle vecchie Leica MP (versione Professional della M3), possono essere equipaggiate a posteriori con questa funzione dal reparto Customer Care di Leica Camera AG (in questo caso, apparirà, quindi, insieme alla cornice da luminosa 50 mm).

<sup>4</sup> Ciò è indipendente dal formato di uscita della fotocamera, ad esempio 18 x 27 mm (dimensioni del sensore) nei modelli Leica M8 o 24 x 36 mm in tutti gli altri modelli Leica M.

## CARATTERISTICHE PARTICOLARI

Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. si caratterizza per l'elevata qualità di riproduzione sull'intero campo immagine: anche con il diaframma aperto, la definizione resta inalterata persino negli angoli più estremi del formato. La qualità di riproduzione rimane in gran parte inalterata anche a distanze di messa a fuoco più ravvicinate. Per quanto la dissoluzione permetta un ulteriore aumento della qualità dell'immagine, di norma essa è necessaria solo a scopi di composizione fotografica con profondità di campo.

Tutte le aberrazioni vengono corrette in modo ottimale e la limitata vignettatura viene compensata all'interno della fotocamera utilizzando modelli di fotocamera opportunamente equipaggiati. La distorsione è fin dall'inizio estremamente ridotta e praticamente impercettibile. Queste prestazioni sono possibili grazie a un totale di 9 lenti. Quattro di esse sono in vetro con dispersione cromatica anomala (dispersione parziale) e contribuiscono a ridurre al minimo l'aberrazione cromatica longitudinale e trasversale. Due lenti asferiche provvedono alla correzione delle aberrazioni monocromatiche. Le tre lenti posteriori formano tra loro un gruppo "flottante", che durante la messa a fuoco viene spostato in modo indipendente dalle altre lenti. Questo design contribuisce in maniera decisiva all'elevata qualità di riproduzione nei primi piani. I pregiati trattamenti di tutte le superfici delle lenti contribuiscono alle proprietà antiriflesso e alla diminuzione dell'effetto straylight.

### **Per concludere:**

Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. combina una straordinaria qualità di riproduzione fino nei primi piani e una profondità di campo estremamente ridotta a diaframma aperto con una riproduzione particolarmente "morbida" dello sfondo non a fuoco. Ciò apre la strada a nuove possibilità di composizione fotografica, in particolare nei ritratti e nei primi piani.

## STRUTTURA DEGLI OBIETTIVI LEICA M

Tutti gli obiettivi Leica M hanno, in linea di massima, la stessa struttura: una ghiera per la regolazione del diaframma (4), una ghiera per la messa a fuoco (5) e una ghiera fissa (6) con indice per la regolazione della distanza (6a) della scala della profondità di campo (6b), nonché un pulsante di riferimento rosso per il cambio dell'obiettivo (6c). Inoltre, in questo obiettivo la ghiera presenta un adattatore per cavalletto e una scanalatura per il fissaggio del cavalletto (cfr. pag. 59). Sull'attacco a baionetta è presente un sistema di codici a barre a 6 bit per il riconoscimento dell'obiettivo (7), che trasmette i dati dell'obiettivo al corpo della fotocamera per la compensazione con il sistema dell'esposimetro dei modelli Leica M digitali e l'ottimizzazione dei dati immagine in funzione del tipo di obiettivo utilizzato.

## MESSA A FUOCO

La messa a fuoco viene eseguita mediante l'apposita ghiera per la messa a fuoco (5).

### Avvertenze:

- A causa della guida ad alta precisione necessaria per tutti i componenti meccanici in movimento interessati, la resistenza percepita con questo obiettivo è maggiore rispetto ad altri obiettivi Leica M.
- Per aumentare la precisione nella regolazione, in particolare durante i primi piani, si raccomanda quanto segue:
  - Se il modello di fotocamera utilizzato è dotato della funzione Live View, si raccomanda di utilizzare quest'ultima per effettuare la messa a fuoco con l'aiuto del monitor e, eventualmente, dei vari ausili per la messa a fuoco. Per prima cosa, si consiglia di regolare la messa a fuoco. Eseguire l'operazione con il diaframma aperto (=profondità di campo minima). Solo successivamente regolare l'esposizione chiudendo il diaframma sul valore desiderato.
  - Se il modello di fotocamera utilizzato non dispone della funzione Live View, si raccomanda l'uso della lente di ingrandimento Leica M 1.25x /1,4x (cfr. "Accessori", pag. 60), facilmente avvitabile nell'oculare della fotocamera. L'ingrandimento della lente permette di aumentare allo stesso modo la precisione nella regolazione.



- Quando si utilizza il telemetro su una fotocamera Leica M, tenere presente quanto segue per la regolazione della messa a fuoco:
  - Gli obiettivi Leica M sono dotati di una camma di comando che trasmette meccanicamente alla fotocamera le informazioni sulla distanza impostate dall'utente, permettendo così la messa a fuoco manuale delle fotocamere Leica M attraverso il telemetro.
  - Il meccanismo di messa a fuoco di ogni fotocamera e di ogni obiettivo viene regolato singolarmente con la massima precisione nello stabilimento di Leica Camera AG a Wetzlar. La messa a punto avviene entro tolleranze estremamente ristrette, il che si traduce dal punto di vista pratico per il fotografo in una messa a fuoco precisa con ogni combinazione di fotocamera e obiettivo.
  - Gli obiettivi ultraluminosi come questo presentano una profondità di campo estremamente ridotta con diaframma aperto. Insieme alle imprecisioni nella messa a fuoco con il telemetro e sommato alla tolleranza totale di fotocamera e obiettivo, ciò può causare di conseguenza errori di regolazione. Pertanto, non è da escludere che in alcuni casi una determinata combinazione di fotocamera e obiettivo riveli a un occhio attento deviazioni sistematiche.
  - Se si osserva una deviazione generale della posizione del piano focale in una determinata direzione, si raccomanda di far revisionare l'obiettivo e la fotocamera presso il reparto Customer Care di Leica Camera AG (per l'indirizzo cfr. pag. 63). Il Customer Care è in grado di determinare se i due prodotti sono regolati entro la tolleranza totale consentita. Si prega di tenere conto, tuttavia, che non per tutte le combinazioni fotocamera/obiettivo è possibile una calibrazione al 100% della posizione del piano focale.

## **SCALA DELLE PROFONDITÀ DI CAMPO**

La scala (6b) sulla ghiera fissa (6) indica la profondità di campo per la distanza impostata. La lettura viene effettuata sugli appositi segmenti verticali contrassegnato con i valori di diaframma.

## **PARALUCE**

Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. è dotata di un paraluce integrato svitabile ruotando in senso orario (2). In posizione di lavoro completamente estesa, il paraluce rimane comunque bloccato, in modo che non possa rientrare accidentalmente neppure se si appoggia l'obiettivo capovolto verso il basso. Fintanto che la fotocamera viene trasportata già pronta per lo scatto e utilizzata, si consiglia di mantenere il paraluce sempre esteso. Il paraluce protegge efficacemente dalla luce diffusa che riduce il contrasto, nonché dai riflessi di sorgenti di luce chiara diretta al di fuori del campo immagine, ad esempio la luce del sole. Si noti, tuttavia, che anche con il paraluce non è possibile escludere la presenza di riflessi, in particolare con obiettivi ultraluminosi come questo. Il paraluce protegge anche da possibili danni o imbrattamenti della lente anteriore, ad esempio dovuti a impronte digitali accidentali.

## **IMPUGNATURA / TRASPORTO DELL'APPARECCHIATURA**

Per evitare che la pesantezza dell'obiettivo sovraccarichi l'attacco a baionetta della fotocamera, tenere presente quanto segue:

- Con riprese manuali: sorreggere la combinazione fotocamera/obiettivo sempre con entrambe le mani, ossia tenendo una mano sull'obiettivo.
- Durante il trasporto dell'attrezzatura con una sola mano: tenere l'attrezzatura sempre per l'obiettivo.

## **USO DELL'ADATTATORE PER CAVALLETTO**

Per lo stesso motivo, per le riprese su cavalletto utilizzare sempre l'adattatore per cavalletto fornito in dotazione:

1. Allineare l'obiettivo e l'adattatore e montarli facendo in modo che il perno di riferimento entri nella scanalatura e
2. Bloccare l'adattatore con l'apposita leva.

### **Importante:**

Non è consentito il montaggio su un cavalletto utilizzando la filettatura dell'obiettivo!

**ACCESSORI**

Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. supporta filtri a vite E67. Leica offre appositi filtri e lenti di ingrandimento per la fotocamera, le quali, ingrandendo il mirino, permettono di regolare la messa a fuoco in modo più preciso. Per ulteriori informazioni, consultare il sito Internet di Leica Camera AG alla pagina: [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

**RICAMBI****Cod. art.**

Copriobiettivo a molla .....	16 045
Copriobiettivo a pressione.....	14 004
Copriobiettivo posteriore.....	14 269
Custodia in pelle morbida (nappa) per obiettivo .....	439-606.139-000
Custodia in pelle morbida (nappa) per adattatore.....	439-606.140-000

## CONSIGLI PER LA CURA DELL'OBIETTIVO

Rimuovere la polvere sulle lenti esterne con un pennello morbido o un panno morbido pulito e asciutto. Particolarmente adatti sono panni in microfibra (disponibili in commercio), lavabili fino a 40 °C, mai stirati, conservati in una custodia protettiva. Per rimuovere macchie e impronte digitali con questo panno, pulire delicatamente la lente partendo dal centro e spostandosi verso il diametro esterno con movimenti circolari. Si sconsiglia di utilizzare panni speciali per la pulizia degli occhiali, poiché sono imbevuti di sostanze chimiche che possono danneggiare i tipi di vetro lavorati in obiettivi ad alte prestazioni.

Per agevolare e rendere più rapida la sostituzione dell'obiettivo, viene applicato di fabbrica un sottilissimo strato di grasso sulla baionetta. Con un impiego normale, questa pellicola di grasso rimane applicata per diversi anni, anche strofinando di tanto in tanto la baionetta con un panno pulito. Qualora per la pulizia venga utilizzata una sostanza sgrassante, successivamente è necessario riapplicare lo strato di grasso. A questo scopo, applicare con le dita pochissima vaselina sulla baionetta e strofinare con un panno pulito.

### **Importante:**

Assicurarsi di non impastare l'attacco a baionetta con una quantità eccessiva di grasso; in particolare, lasciare libera la guida indicatrice per l'obiettivo (7), per evitare che possano depositarsi residui di grasso nello spazio vuoto e, quindi, possa accumularsi sporco aggiuntivo. Potrebbero addirittura risulterne ostacolate la leggibilità dell'identificazione e, quindi, le funzioni dei modelli M digitali. Ogni obiettivo è provvisto, oltre che della descrizione del tipo, anche del proprio numero di fabbricazione "personale". Per sicurezza, si raccomanda di annotare tale numero insieme alla documentazione del prodotto.

**LEICA PRODUCT SUPPORT**

Il reparto Product Support di Leica Camera AG sarà lieto di rispondere alle vostre domande tecniche sul programma Leica per iscritto, per telefono, per fax o per e-mail.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Telefono: +49(0)6441-2080-111 /-108

Fax: +49(0)6441-2080-490

[info@leica-camera.com](mailto:info@leica-camera.com) / [software-support@leica-camera.com](mailto:software-support@leica-camera.com)

**LEICA CUSTOMER CARE**

Per la manutenzione dell'attrezzatura Leica o in caso di guasti, rivolgersi al reparto Customer Care di Leica Camera AG o al Servizio Riparazioni di un rappresentante Leica del proprio Paese (per l'elenco degli indirizzi cfr. il Certificato di Garanzia).

Leica Camera AG  
Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar, Germany  
Telefono: +49(0)6441-2080-189  
Fax: +49(0)6441-2080-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

Muchas gracias por la confianza que ha depositado en nosotros con la adquisición de este objetivo. Por favor, lea detenidamente estas instrucciones, que le ayudarán a disfrutar durante muchos años de este producto de alta calidad.

## DATOS TÉCNICOS

Teleobjetivo de alto rendimiento de intensidad luminosa extremadamente alta

<b>Ángulo de imagen</b> (diagonal, horizontal, vertical)	para formato pequeño (24 x 36 mm): aprox. 32°, 27°, 18° para modelos Leica M8 (18 x 27 mm): aprox. 24°, 20°, 14° corresponde a aprox. 100 mm de distancia focal en pequeño formato <sup>1</sup>
<b>Estructura óptica</b> Número de lentes / grupos Superficies esféricas Situación de la pupila de entrada (en el infinito)	9 / 6 2 26,9 mm (delante la bayoneta)
<b>Ajuste de distancia</b> Zona de trabajo Escalas Campo de objeto mínimo / Escala máxima	0,85 m hasta ∞ División combinada Metros/Feet Para pequeño formato: aprox.: 212 x 318 mm / 1:8,8, Para modelos Leica M8: aprox.: 159 x 238 mm / 1:8,8
<b>Diafragma</b> Ajuste/modo de funcionamiento Valor mínimo	Diafragma de encastre, también pueden ajustarse valores medios 16



<b>Bayoneta</b>	Bayoneta de cambio rápido M de Leica con Identificación de objetivo de código de barras de 6 bits para modelos M digitales <sup>2</sup>
<b>Soporte de filtro</b>	Rosca interior para filtros enroscables E67, con guía recta
<b>Parasol</b>	Montado, desenroscable
<b>Visor</b>	Visor de la cámara <sup>3</sup>
<b>Versión de superficie</b>	Negro anodizado
<b>Dimensiones y peso</b> Longitud hasta soporte de bayoneta Diámetro máximo Peso	 aprox. 91 mm aprox. 74 mm aprox. 1055 g
<b>Cámaras utilizables</b>	Todas las cámaras Leica M <sup>3,4</sup> cámaras Leica SL con Adapter L para Leica M

<sup>1</sup> Las distancias focales nominales de los objetivos Leica M están referidos al formato de película pequeña, es decir a un formato de salida de 24 x 36 mm. Sin embargo, el sensor de los modelos Leica M8 de 18 x 27 mm es en comparación un poco más pequeño, esto es, multiplicado por un factor de 0,75. Por este motivo, el ángulo de imagen de estos objetivos en los modelos de Leica M8 equivale en todos los casos al de los objetivos con distancias focales que son 1,33 veces más largas (1,33 = valor recíproco de 0,75).

<sup>2</sup> La identificación de objetivo de 6 bits en la bayoneta (7) permite a los modelos Leica M8 digitales reconocer el tipo de objetivo aplicado. Las cámaras utilizan esta información para la optimización de la exposición y los datos de la imagen.

<sup>3</sup> Todas las cámaras M de Leica sin marco luminoso de 75 mm, excepto la Leica M3 y la anterior Leica MP (versión profesional de la M3) se pueden equipar con este objetivo en el departamento Customer Care de Leica Camera AG (aparece entonces conjuntamente con el marco luminoso de 50 mm).

<sup>4</sup> Esto es independiente del formato de salida de la cámara respectiva, tanto si se trata de 18 x 27 mm (tamaño del sensor) en los modelos Leica M8 o de 24 x 36 mm en todos los demás modelos Leica M.

## PROPIEDADES ESPECIALES

El Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. se caracteriza por un excepcional rendimiento de imagen uniforme en todo el campo de la imagen, que no merma ni en las esquinas de formato más extremas incluso con el diafragma abierto. Dicho rendimiento se mantiene en gran medida incluso con la distancia mínima de ajuste. Si bien diafragmar incrementa su rendimiento, en general se requiere con la profundidad de campo solamente por razones de composición de la imagen.

Todas las aberraciones se corrigen perfectamente: el mínimo viñeteado se compensa digitalmente en el interior de la cámara si se utilizan modelos de cámara equipados adecuadamente. La distorsión es a priori extremadamente reducida y por consiguiente, prácticamente imperceptible. Para lograr este rendimiento se emplea un total de 9 lentes. Cuatro de ellas están compuestas de cristales con dispersión parcial anómala (diferente dispersión de color), que contribuyen a minimizar la aberración cromática (tanto longitudinal como transversal). Dos superficies de lentes asféricas sirven para corregir aberraciones monocromáticas. Las tres lentes más posteriores forman un grupo «flotante», que se mueve independientemente de las otras lentes al enfocar. Esta construcción contribuye significativamente a la alta calidad de imagen para distancias cortas. La calidad en el tratamiento de todas las superficies de las lentes contribuye a la reducción de reflexión y dispersión de la luz.

### Conclusión

El Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. combina máximo rendimiento de imagen incluso de cerca y profundidad de campo muy reducida estando el diafragma abierto con reproducción de fondo borroso particularmente «suave». Todo ello abre nuevas posibilidades de composición, sobre todo para los retratos y primeros planos.

## ESTRUCTURA DE LOS OBJETIVOS LEICA M

En principio, todos los objetivos Leica M muestran la misma estructura exterior: un anillo de ajuste de diafragma (4), un anillo de ajuste de la distancia (5), y un anillo fijo (6) con índice de ajuste de distancia (6a), una escala de profundidad de campo (6b) y un botón índice rojo para el cambio de objetivo (6c). Además, el anillo de este objetivo tiene una rosca para el trípode y una muesca de montaje para fijar el adaptador de trípode (v. p. 71).

En la brida de la bayoneta se encuentra una identificación de objetivo de código de barras de 6 bits (7), que transmite datos del objetivo a la carcasa de la cámara para su ajuste con el sistema de medición de la exposición de modelos digitales Leica M, así como para la optimización relativa al tipo de objetivo de los datos de la imagen.

## AJUSTE DE ENFOQUE

El enfoque se ajusta con el anillo de distancia (5).

### Notas:

- Debido a la guía de alta precisión requerida para todas las piezas mecánicas móviles implicadas, se percibe una mayor resistencia al enfocar que con otros objetivos Leica M.
- Para aumentar la precisión de ajuste, especialmente cuando se trabaja con distancias cortas, se recomienda lo siguiente:
  - Si el modelo de cámara utilizado está equipado correspondientemente, recomendamos utilizar la función Live View para realizar el enfoque con la ayuda de la imagen del monitor y, en su caso, las diferentes ayudas de enfoque. Es aconsejable ajustar primero la nitidez. Para ello, enfoque con el diafragma abierto (= profundidad mínima de campo). Solo entonces ajuste la exposición, dado el caso, cerrando el diafragma al valor deseado.
  - Si el modelo de cámara utilizado no tiene la función Live View, es aconsejable utilizar la lupa de visor Leica M 1.25x / 1,4x (ver «Accesorios», p. 72), que se encuentra simplemente atornillada al ocular de la cámara. La ampliación de la imagen en el visor también proporciona una mayor precisión del ajuste.

- Para utilizar el telémetro de una Leica M para enfocar, tenga en cuenta lo siguiente:
  - Los objetivos M están equipados con una curva guía que transfiere mecánicamente la información de distancia a la cámara, permitiendo así el enfoque manual con el telémetro de las cámaras Leica M.
  - El mecanismo de enfoque de cada cámara y cada objetivo se ajusta individualmente en la fábrica de Leica Camera AG en Wetzlar con la máxima precisión.
  - Para ello se mantienen estrictas tolerancias, lo que en la práctica fotográfica se traduce en un enfoque preciso de cada combinación de cámara/objetivo.
  - Los objetivos de gran alcance como este presentan una profundidad de campo muy reducida con el diafragma abierto. Por ello, puede suceder que, junto con las imprecisiones en el enfoque mediante el telémetro y la tolerancia total (añadida) de la cámara y el objetivo, surjan errores de selección.
  - Por lo tanto, en tales casos no se excluye que una determinada combinación de cámara y objetivo muestre desviaciones sistemáticas.
  - Si se observase tal desviación general de la posición del plano focal en una dirección determinada, se recomienda que el objetivo y la cámara sean revisados por el departamento Customer Care de Leica Camera AG (ver dirección en la pág. 75) para asegurarse de nuevo que ambos productos se han ajustado dentro de la tolerancia total admisible. Sin embargo, debe entenderse que no puede existir una adaptación al 100 % de la posición del plano focal en todas las combinaciones de cámara y objetivo.

## ESCALA DE PROFUNDIDADES DE CAMPO

La escala (6b) del anillo fijo (6) muestra el margen de profundidad de campo para la distancia ajustada. Se lee en cada caso en los sectores de líneas verticales correspondientes, marcados con los valores de diafragma.

## PARASOL

El Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. cuenta con un parasol (2) montado, desenroscable en sentido horario. En la posición de trabajo totalmente desenroscada, el parasol está bloqueado, por lo que no se enrosca involuntariamente al depositar el objetivo al revés.

Mientras la cámara se lleve y se utilice preparada para fotografiar, debe estar siempre puesto el parasol. Este ofrece una protección eficaz contra la luz parásita reductora de contraste, así como contra los reflejos de las fuentes de luz que apuntan fuera del campo de la imagen, tales como el sol. No obstante, tenga en cuenta que estos reflejos pueden producirse incluso con parasol, especialmente en objetivos de alta luminosidad como este. El parasol protege además contra daños y suciedad en la lente frontal, como p.ej. huellas dactilares.

## SUJECIÓN / TRANSPORTE DEL EQUIPO

Para evitar la sobrecarga de la bayoneta de la cámara debido al objetivo algo pesado, tenga en cuenta lo siguiente:

- En fotografías tomadas a mano: Utilice siempre las dos manos para sujetar la combinación de cámara y objetivo, es decir, una mano debe sujetar el objetivo.
- Cuando se lleva el equipo con una sola mano: Sujete el equipo siempre por el objetivo.

## UTILIZACIÓN DEL ADAPTADOR DE TRÍPODE

Por la misma razón, utilice siempre el adaptador para trípode suministrado para fotografiar con trípode:

1. Alinear el objetivo y el adaptador entre sí y colocar de manera que el pasador se encuentre asentado en la ranura de ajuste, y
2. Atornillar el adaptador mediante la muletilla.

### **Importante:**

¡Prohibido el montaje directo sobre un trípode mediante la rosca del objetivo!

**ACCESORIOS**

En Leica Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH. se pueden montar filtros roscados del tamaño E67. En Leica se pueden adquirir los filtros correspondientes, así como lupas de visor para la cámara, que permiten un ajuste preciso de enfoque gracias a la imagen del visor ampliada. Para más detalles, consulte la página web de Leica Camera AG: [www.leica-camera.com](http://www.leica-camera.com)

**PIEZAS DE RECAMBIO****N.º art.**

Tapa de encaje del objetivo.....	16 045
Tapa deslizante del objetivo .....	14 004
Tapa posterior del objetivo .....	14 269
Funda de napa suave para objetivos.....	439-606.139-000
Funda de napa suave para adaptadores.....	439-606.140-000



## CONSEJOS PARA EL CUIDADO DEL OBJETIVO

El polvo depositado sobre las lentes exteriores se elimina con un pincel de cerdas suaves o, cuidadosamente, con un paño suave limpio y seco. Para eliminar manchas y huellas dactilares de la lente se utiliza también este paño, siendo particularmente apropiado un paño de microfibras guardado en un estuche y lavable a 40 °C (a la venta en ópticas). La lente se limpia frotándola con movimientos circulares desde el centro hacia el borde. No se deben utilizar paños de limpieza especiales para gafas, ya que están impregnados de productos químicos que pueden ser perjudiciales para los tipos de vidrio que se emplean en los objetivos de alto rendimiento.

A fin de que el cambio de objetivo se pueda efectuar con facilidad y fluidez, en fábrica se ha aplicado una película muy fina de grasa al cierre de bayoneta. En caso de uso normal, esta película se conserva durante muchos años, aunque el cierre de bayoneta se limpie de vez en cuando con un paño limpio. Si se utiliza para la limpieza un producto disolvente de la grasa, se tiene que reponer a continuación la película de grasa. Para ello, aplicar con el dedo una cantidad muy pequeña de vaselina al cierre de bayoneta y repartirla frotando con un paño limpio.

### **Importante:**

Preste atención a que la bayoneta no se lubrique con excesiva grasa y, en particular, dejar libre la zona de la identificación del objetivo (7), ya que de lo contrario se inmovilizan en la hendidura los restos de grasa y podría acumularse así más suciedad. Por ello, podría mermarse incluso la legibilidad de la identificación y con ello las funciones de la cámara de los modelos digitales M. Cada objetivo está provisto de su número de fabricación «personal» además de la denominación del modelo. Por seguridad, anote este número en sus documentos.

**LEICA PRODUCT SUPPORT**

Si tiene preguntas de aplicación técnica sobre el programa Leica, dirijase al departamento Product Support de Leica Camera AG, que le contestará por escrito, por teléfono, por fax o por correo electrónico.

Leica Camera AG

Product Support / Software Support

Am Leitz-Park 5

35578 Wetzlar, Germany

Teléfono: +49(0)6441-2080-111 /-108

Telefax: +49(0)6441-2080-490

info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

## **LEICA CUSTOMER CARE**

Para el mantenimiento de su equipo Leica, así como en caso de desperfectos o averías, está a su disposición la sección Customer Care de Leica Camera AG o el Servicio de reparaciones de una representación de Leica (lista de direcciones en la Tarjeta de Garantía).

Leica Camera AG  
Customer Care  
Am Leitz-Park 5  
35578 Wetzlar, Germany  
Teléfono: +49(0)6441-2080-189  
Telefax: +49(0)6441-2080-339  
[customer.care@leica-camera.com](mailto:customer.care@leica-camera.com)

この度は、ライカMレンズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みになり、未永くご愛用ください。

## テクニカルデータ

### 高性能大口径望遠レンズ

<b>画角</b> (対角、水平、垂直)	35mm判(24x36mm)使用時 約 32°、27°、18° ライカM8 (18x27mm)使用時 約 24°、20°、14° (ライカM8使用時換算焦点距離約100mm相当) <sup>1)</sup>
<b>光学設計</b> レンズ構成 非球面 入射瞳位置 (無限遠時)	6群9枚 2面 26.9mm (バヨネット面から)
<b>フォーカスモード</b> 合焦範囲 スケール 最小撮影範囲/ 最大撮影倍率	0.85m～∞ メートル/フィート併記 35mm判使用時 約 212x318mm/1:8.8 ライカM8使用時 約 159x238mm/1:8.8
<b>絞り</b> 設定方法 最小絞り	クリックストップ (1/2段ステップ) 16
<b>バヨネット</b>	ライカ M クイックチェンジバヨネット (デジタルM用6ビットコード付) <sup>2)</sup>
<b>フィルター</b>	E67フィルター (ねじ込み式)

<b>レンズフード</b>	組み込みタイプ(取り外し可能)
<b>ファインダー</b>	カメラ本体のファインダー <sup>3</sup>
<b>表面処理</b>	ブラックアルマイト
<b>サイズと質量</b> 全長(マウント面から) 最大径 質量	約 91mm 約 74mm 約 1055g
<b>対応カメラ</b>	ライカMモデル全種 <sup>3,4</sup> ライカSL(ライカL用Mレンズアダプター使用時)

- 1 ライカMレンズの焦点距離は35mm判(24x36mm)です。これに対し、M8シリーズの撮像素子の面積は18x27mmで、35mm判の0.75倍に相当します。そのため、M8シリーズでMレンズを使用するときの画角は、表示の焦点距離を1.33倍(0.75の逆数)したレンズの画角と同じになります。M8シリーズで Mレンズを使用するときも被写界深度は変わらず、レンズで直接確認できます。
- 2 バヨネットマウント(7)に付いている6ビットコードは、装着したMレンズの種類をデジタルMカメラが認識するためのものです。6ビットコードから読み込んだデータは、露出補正や画像データの最適処理に用いられます。
- 3 75mmブライトフレームのないすべてのライカMカメラ(M3、旧型MP(1950~60年代製造)を除く)は、ライカカスタマーケアで改造することができます(50mmブライトフレーム共用)。
- 4 35mm判のMカメラ(24x36mm)でもM8シリーズ(撮像素子のサイズは18x27mm)でも使用できます。

## 特徴

ライカ ノクティルックス-M 75 f/1.25 ASPH.は、画面全体を均質に描写する高い性能を持ち、絞り開放での使用時でもフォーマット周辺部までほとんどケラれることなく撮影できます。このような性能は、最短距離での撮影時にも発揮されます。絞りこまなくても十分な描写性能が得られますので、被写界深度を浅くするために積極的に開放で撮影することができます。

対応する機能を備えたカメラを使用することで、画像周辺部のボケがカメラ内部でデジタル修正され、収差のほとんどが解消されます。歪みは周辺部のわずかな部分にしか発生しないため、実際には認識できません。レンズ構成は6群9枚です。そのうち4枚のレンズが異常部分分散ガラスでつくられており、色収差の低減に貢献しています。2枚の非球面レンズはモノクロ部分の収差を修正します。後部の3枚のレンズはフローティング機構を構成し、これらのレンズは、フォーカシングの際に他のレンズに影響なくシフトします。この構造は、近距離撮影時に高い画面構成能力を発揮します。また高品質な表面仕上げとコーティングを施していますので、ゴーストやフレアを最小限に防ぎます。

## まとめ

ライカ ノクティルックス-M 75 f/1.25 ASPH.は、近距離撮影に至るまで、非常に高い画面構成能力を発揮します。また、絞り開放にて浅い被写界深度で撮影の際、ボケた背景を特に柔らかく再現させます。特に人物撮影や細部の撮影に最適です。

## Mレンズのデザイン

すべてのライカMレンズは、統一したデザインで設計されています。絞りリング(4)、フォーカスリング(5)、フォーカス指標(6a)付固定リング(6)、被写界深度目盛(6b)、レンズ着脱指標(6c)があります。

また、バヨネットマウントには6ビットコード(7)があり、デジタルMボディの場合、この6ビットコードからレンズの種類を認識します。これは、ライカMデジタルカメラが、装着したレンズごとに露出の調整や画像データの最適化処理のために利用されます。

## ピント合わせ

フォーカスリング(5)を回してフォーカスを設定します。

### メモ

- すべての機能を高精度に作動させるために、本製品の機械動作部は他のライカMレンズよりも大きな抵抗感が感じられます。
- 特に近距離撮影での精密度を上げるために、以下をおすすめします。
  - カメラにライブビューがある場合は、最初に絞り開放にて被写界深度を最小にし、MFアシストなどを利用して被写体にピントを合わせてください。その後絞りを変えて露出を決定してください。
  - ご使用のカメラにライブビュー機能が搭載されていない場合は、カメラのファインダーに装着できるライカM用マグニファイアー(1.25倍/1.4倍)(9ページの「アクセサリ」参照)の使用をお勧めします。ファインダーの画像を拡大することで、同様にピント精度を上げることができます。



- ・ ファインダーを使用してピント合わせを行う際には、以下の点に注意してください。
- ライカMにはカメラ本体でピントを合わせることができる機能があり、ライカMカメラのファインダーを見ながら手動でピントを合わせることができます。
- 各カメラやレンズのフォーカシングシステムは、本社工場にて厳密に調整されています。どのカメラとどのレンズを組み合わせても写真撮影の際に精密にピントを合わせることができるよう、厳しく審査されています。
- 本レンズは、非常に明るい為、開放絞りの際の被写界深度がとても浅くなります。ファインダーを使用してピント合わせを行う際にカメラとレンズの許容差によりエラーが生じることがありますので、カメラとレンズのある特定の組み合わせでは測定値が正確でない場合があります。
- ある特定の方向に限りピント合わせが正確に行えない場合には、ライカカスタマーケアにご相談ください。ライカカスタマーケアではカメラとレンズと両方を許容範囲内で調整いたします。なお、カメラとレンズの組み合わせで、ピントが100%完全に合致する調整が可能ではない事をご理解ください。

## 被写界深度目盛

固定リング(6)の上の目盛(6b)は設定されたそれぞれの距離における被写界深度の範囲を示しています。この目盛からそれぞれに対応した絞り値を読み取る事ができます。

## レンズフード

レンズフードはレンズに内蔵しています。フードを回転させてフードを出し、再び回転させてロックします。ロックをすればレンズを下に向けて置いてもフードが沈むことはありません。

レンズフードはコントラストを低下させる不要な光をカットするだけでなく、太陽光などの画角外の明るい光源による反射光に対しても有効です。特に本製品のような大口徑レンズ使用時には、効果を発揮します。またフロントレンズの損傷、指紋などの汚れ防止にも効果的です。ので、可能な限り常に装着しておくことをお勧めします。

## アダプターの持ち方

重いレンズを装着した際にカメラのバヨネット部に過剰な負担がかかるのを防ぐため、以下の点にご注意ください。

- 手持ち撮影の場合は必ず片方の手でレンズを支えながら両手でカメラとレンズを保持してください。
- 片手で持つ場合には常にレンズ側を支えてください。

## 三脚用アダプターを使用する場合

三脚を使用して撮影する際は、付属の三脚用アダプター(8)を使用してください。

1. レンズにアダプターを取り付けるには、接続ねじ(8c)をねじ用ナット(6e)にはめ込み、
2. 固定用レバー(8b)でアダプターを固定してください。

## 重要

レンズを備え付けのねじを使って直接三脚に取り付けることはできません。

## アクセサリー

「ライカ ノクティルックス-M 75 f/1.25 ASPH.」にはE67のフィルターを装着して使用できます。ライカでは対応するフィルターや、ファインダー内の画像を拡大することでピントをより良く合わせるができるカメラ用マグニファイアーもご用意しています。ライカ販売店にお問い合わせください。

### スペア アクセサリー

### 製品コード

レンズキャップ (スナップ式) .....	16 045
レンズキャップ (カブセ式) .....	14 004
レンズリアキャップ .....	14 269
ナツパ革製レンズケース .....	439-606.139-000
ナツパ革製アダプターケース .....	439-606.140-000

## お手入れ

レンズ表面にホコリが付着した場合は、まずブローアーで吹き飛ばし、それでも落ちない場合は柔らかいブラシが清潔な布を使って落としてください。汚れがひどい場合や指紋のあとを取り除くには、クリーナーなど何も付けていない柔らかい清潔な布を使って、レンズの中央から外側に向かって円を描くようにして丁寧に拭き取ってください。使用する布には、水洗いができるマイクロファイバークロスをおすすめします(写真用品や光学機器の専門店で購入できます)。メガネ用クリーニング・ティッシュや化学成分を含んだ紙や布は、レンズ表面やコーティング層を傷める原因となりますので絶対に使用しないでください。また、レンズ表面を力を入れて拭くと、細かな砂の粒子等で傷を付ける場合がありますので注意してください。レンズマウント部には、レンズ着脱が軽く滑らかになるように、工場出荷時には薄い油膜が塗布されています。乾いた布で拭いても油膜は長期間維持されますが、洗剤や薬品、溶剤等で拭き取ってしまった場合、再び油膜を塗布する必要があります。その際には微量のワセリンのようなグリスを清潔な布で薄く塗り広げてください。

## 重要

油膜を塗布する際に、バヨネットマウントの6ビットコード(7)部の溝に油分が溜まらないように注意してください。過剰に塗布した油分にホコリ等が付着して、カメラが6ビットコードを正しく認識できなくなる恐れがあります。各レンズには、モデル名とともに製造番号(シリアルナンバー)が記載されています。紛失・盗難等に備え、この番号を控えておくか、保証カードを大切に保管してください。

**ライカ サポートセンター**

<使用方法など技術的なお問い合わせ窓口>

Tel: 0120-03-5508

受付時間： 月曜日-金曜日 9:30~18:00

祝祭日は受け付けておりません。

## ライカ カスタマーケア

ライカ製品の修理やメンテナンスのお問い合わせには、下記のライカカメラジャパン カスタマーケア、またはお近くの正規販売店までお問い合わせください。

ライカカメラジャパン株式会社  
カスタマーケア  
東京都中央区銀座6-4-1  
ライカ銀座店内  
Tel. : 03-6215-7072  
Fax : 03-6215-7073  
E-mail : [info@leica-camera.co.jp](mailto:info@leica-camera.co.jp)